



ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS

PERFIL 9 - ÁREA DE DESEMPEÑO: OPERACIONES (Completamiento de pozos)	
Asignaturas Relacionadas	Completamiento de pozos
EDUCACIÓN	
Título Profesional	Ingeniero de Petróleos
Título (s) Posgrado	maestría en el área de hidrocarburos (Preferiblemente)
EXPERIENCIA	
Experiencia Profesional	Mínimo de cinco (5) años.
Experiencia Docente	Preferiblemente.
COMPETENCIAS LABORALES	
Profesional	<p>Diseña y avalúa operaciones de perforación, completamiento, producción y tratamiento para la industria del petróleo, mediante la aplicación de conceptos propios de la ingeniería y cumpliendo con las normatividad nacional e internacional.</p> <p>Evidencia: Experiencia profesional.</p>
Pedagógicas	<p>Capacidad para orientar la formación de profesionales en ingeniería de petróleo.</p> <p>Capacidad en el dominio del campo disciplinar y en el uso de recursos tecnológicos como mediaciones en los procesos de enseñanza.</p> <p>Conocimientos en estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación para el desarrollo del proceso de formación basada en competencias.</p> <p>Evidencia: Certificaciones en docencia y/o TIC.</p>
Generales	<p>Habilidades sociales y axiológicas para interacción armónica con el entorno social y natural.</p> <p>Compromiso ético y ciudadano</p> <p>Participación activa en las actividades propias del programa académico.</p> <p>Asume con responsabilidad el acompañamiento y asesoría de los estudiantes.</p> <p>Evidencia: Entrevista.</p>
PROCESO DE SELECCIÓN	
Pruebas a aplicar en el proceso de selección	<p>SESIÓN DOCENTE Y ENTREVISTA.</p> <p>El día y hora asignados para la aplicación de las pruebas, deberá ser consultado por cada aspirante en la Escuela.</p>



ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS

PERFIL 14 - ÁREA DE DESEMPEÑO: INGENIERÍA DE YACIMIENTOS (Simulación de yacimientos)	
Asignaturas Relacionadas	Simulación de yacimientos
EDUCACIÓN	
Título Profesional	Ingeniero de Petróleos.
Título (s) Posgrado	maestría en el área de hidrocarburos.
EXPERIENCIA	
Experiencia Profesional	Mínimo de dos (2) años en el área de desempeño.
Experiencia Docente	Preferiblemente.
COMPETENCIAS LABORALES	
Profesional	<p>Combina la física, la matemática, la ingeniería de yacimientos y la programación computacional para desarrollar una herramienta predictiva del comportamiento de yacimientos de hidrocarburos bajo la perspectiva de diferentes condiciones operativas</p> <p>Conoce la fundamentación teórica del flujo de fluidos en medios porosos, métodos números de interacción, y el uso de simuladores de la industria de los hidrocarburos en materia de simulación de yacimientos.</p> <p>Evidencia: Experiencia profesional.</p>
Pedagógicas	<p>Capacidad para orientar la formación de profesionales en ingeniería de petróleo.</p> <p>Capacidad en el dominio del campo disciplinar y en el uso de recursos tecnológicos como mediaciones en los procesos de enseñanza.</p> <p>Conocimientos en estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación para el desarrollo del proceso de formación basada en competencias.</p> <p>Evidencia: Certificaciones en docencia y/o TIC.</p>
Generales	<p>Habilidades sociales y axiológicas para interacción armónica con el entorno social y natural.</p> <p>Compromiso ético y ciudadano</p> <p>Participación activa en las actividades propias del programa académico.</p> <p>Asume con responsabilidad el acompañamiento y asesoría de los estudiantes.</p> <p>Evidencia: Entrevista.</p>
PROCESO DE SELECCIÓN	
Pruebas a aplicar en el proceso de selección	<p>SESIÓN DOCENTE Y ENTREVISTA.</p> <p>El día y hora asignados para la aplicación de las pruebas, deberá ser consultado por cada aspirante en la Escuela.</p>



ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS

PERFIL 26 - ÁREA DE DESEMPEÑO: INGENIERÍA DE YACIMIENTOS (Métodos de recobro)	
Asignaturas Relacionadas	Métodos de recobro
EDUCACIÓN	
Título Profesional	Ingeniero de Petróleos / Ingeniero Químico.
Título (s) Posgrado	maestría en el área de hidrocarburos.
EXPERIENCIA	
Experiencia Profesional	Mínimo de dos (2) años en el área de desempeño.
Experiencia Docente	Preferiblemente.
COMPETENCIAS LABORALES	
Profesional	<p>Conoce los fenómenos asociados al flujo de fluidos en medios porosos, propiedades petrofísicas especiales, principios sobre desplazamiento de fluidos, descripción de los principales métodos de recobro secundario y mejorado métodos térmicos, químicos y miscibles, nuevas tecnologías y modelos analíticos que permitan predecir el comportamiento de un yacimiento cuando es cometido a una técnica específica de recobro.</p> <p>Evidencia: Experiencia profesional.</p>
Pedagógicas	<p>Capacidad para orientar la formación de profesionales en ingeniería de petróleo.</p> <p>Capacidad en el dominio del campo disciplinar y en el uso de recursos tecnológicos como mediaciones en los procesos de enseñanza.</p> <p>Conocimientos en estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación para el desarrollo del proceso de formación basada en competencias.</p> <p>Evidencia: Certificaciones en docencia y/o TIC.</p>
Generales	<p>Habilidades sociales y axiológicas para interacción armónica con el entorno social y natural.</p> <p>Compromiso ético y ciudadano</p> <p>Participación activa en las actividades propias del programa académico.</p> <p>Asume con responsabilidad el acompañamiento y asesoría de los estudiantes.</p> <p>Evidencia: Entrevista.</p>
PROCESO DE SELECCIÓN	
Pruebas a aplicar en el proceso de selección	<p>SESIÓN DOCENTE Y ENTREVISTA.</p> <p>El día y hora asignados para la aplicación de las pruebas, deberá ser consultado por cada aspirante en la Escuela.</p>



ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS

PERFIL 28 - ÁREA DE DESEMPEÑO: OPERACIONES (Ingeniería del gas)	
Asignaturas Relacionadas	Ingeniería del gas
EDUCACIÓN	
Título Profesional	Ingeniero de Petróleos/ Ingeniero Mecánico / Ingeniero Químico
Título (s) Posgrado	maestría en el área de hidrocarburos (Preferiblemente)
EXPERIENCIA	
Experiencia Profesional	Mínimo de cinco (5) años.
Experiencia Docente	Preferiblemente.
COMPETENCIAS LABORALES	
Profesional	<p>Diseña, simula y conoce de la operación de plantas de tratamiento y procesamiento de gas natural.</p> <p>Promueve el uso racional de los recursos energéticos y conoce de las tecnologías existentes en materia de gas.</p> <p>Evidencia: Experiencia profesional.</p>
Pedagógicas	<p>Capacidad para orientar la formación de profesionales en ingeniería de petróleos.</p> <p>Capacidad en el dominio del campo disciplinar y en el uso de recursos tecnológicos como mediaciones en los procesos de enseñanza.</p> <p>Conocimientos en estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación para el desarrollo del proceso de formación basada en competencias.</p> <p>Evidencia: Certificaciones en docencia y/o TIC.</p>
Generales	<p>Habilidades sociales y axiológicas para interacción armónica con el entorno social y natural.</p> <p>Compromiso ético y ciudadano</p> <p>Participación activa en las actividades propias del programa académico.</p> <p>Asume con responsabilidad el acompañamiento y asesoría de los estudiantes.</p> <p>Evidencia: Entrevista.</p>
PROCESO DE SELECCIÓN	
Pruebas a aplicar en el proceso de selección	<p>SESIÓN DOCENTE Y ENTREVISTA.</p> <p>El día y hora asignados para la aplicación de las pruebas, deberá ser consultado por cada aspirante en la Escuela.</p>



ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS

PERFIL 37 - ÁREA DE DESEMPEÑO: FUNDAMENTACIÓN (Geología general de hidrocarburos)	
Asignaturas Relacionadas	Geología general de los hidrocarburos
EDUCACIÓN	
Título Profesional	Geólogo o Ingeniero de Petróleos
Título (s) Posgrado	maestría en el área de geología, hidrocarburos
EXPERIENCIA	
Experiencia Profesional	Mínimo de dos (2) años.
Experiencia Docente	Preferiblemente.
COMPETENCIAS LABORALES	
Profesional	<p>Conoce la geología regional y entiende los factores básicos para la acumulación de hidrocarburos, la migración de hidrocarburos, los diferentes tipos de trampas y los estilos estructurales asociados a las mismas, los mecanismos formadores de cuencas y las principales clasificaciones utilizadas en la industria del petróleo.</p> <p>Evidencia: Experiencia profesional.</p>
Pedagógicas	<p>Capacidad para orientar la formación de profesionales en ingeniería de petróleos.</p> <p>Capacidad en el dominio del campo disciplinar y en el uso de recursos tecnológicos como mediaciones en los procesos de enseñanza.</p> <p>Conocimientos en estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación para el desarrollo del proceso de formación basada en competencias.</p> <p>Evidencia: Certificaciones en docencia y/o TIC.</p>
Generales	<p>Habilidades sociales y axiológicas para interacción armónica con el entorno social y natural.</p> <p>Compromiso ético y ciudadano</p> <p>Participación activa en las actividades propias del programa académico.</p> <p>Asume con responsabilidad el acompañamiento y asesoría de los estudiantes.</p> <p>Evidencia: Entrevista.</p>
PROCESO DE SELECCIÓN	
Pruebas a aplicar en el proceso de selección	<p>SESIÓN DOCENTE Y ENTREVISTA.</p> <p>El día y hora asignados para la aplicación de las pruebas, deberá ser consultado por cada aspirante en la Escuela.</p>



ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS

PERFIL 38 - ÁREA DE DESEMPEÑO: FUNDAMENTACIÓN (Sedimentación de hidrocarburos)	
Asignaturas Relacionadas	Sedimentación de hidrocarburos
EDUCACIÓN	
Título Profesional	Geólogo
Título (s) Posgrado	Maestría en el área de geología, geofísica, hidrocarburos
EXPERIENCIA	
Experiencia Profesional	Mínimo de dos (2) años.
Experiencia Docente	Preferiblemente.
COMPETENCIAS LABORALES	
Profesional	<p>Conoce los diferentes tipos de rocas sedimentarias, clasifica e identifica los componentes que conforman las rocas sedimentarias. Ubica espacialmente los diferentes ambientes de depósito asociados a los tipos de rocas, y entiende la relación de los tipos de roca con los reservorios de hidrocarburos.</p> <p>Evidencia: Experiencia profesional.</p>
Pedagógicas	<p>Capacidad para orientar la formación de profesionales en ingeniería de petróleos.</p> <p>Capacidad en el dominio del campo disciplinar y en el uso de recursos tecnológicos como mediaciones en los procesos de enseñanza.</p> <p>Conocimientos en estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación para el desarrollo del proceso de formación basada en competencias.</p> <p>Evidencia: Certificaciones en docencia y/o TIC.</p>
Generales	<p>Habilidades sociales y axiológicas para interacción armónica con el entorno social y natural.</p> <p>Compromiso ético y ciudadano</p> <p>Participación activa en las actividades propias del programa académico.</p> <p>Asume con responsabilidad el acompañamiento y asesoría de los estudiantes.</p> <p>Evidencia: Entrevista.</p>
PROCESO DE SELECCIÓN	
Pruebas a aplicar en el proceso de selección	<p>SESIÓN DOCENTE Y ENTREVISTA.</p> <p>El día y hora asignados para la aplicación de las pruebas, deberá ser consultado por cada aspirante en la Escuela.</p>



ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS

PERFIL 40 - ÁREA DE DESEMPEÑO: OPERACIONES (Evaluación de formaciones)	
Asignaturas Relacionadas	Evaluación de formaciones
EDUCACIÓN	
Título Profesional	Ingeniero de petróleos
Título (s) Posgrado	maestría en el área de hidrocarburos (Preferiblemente)
EXPERIENCIA	
Experiencia Profesional	Mínimo de cinco (5) años.
Experiencia Docente	Preferiblemente.
COMPETENCIAS LABORALES	
Profesional	<p>Identifica zonas potencialmente productoras y el tipo de hidrocarburos presente; describe el estado mecánico del pozo después de perforarlo y/o completado; identifica la calidad de la cementación y las zonas potenciales a cañonear. Realiza el seguimiento después de varios años de producción del pozo; aporta información suficiente para describir la columna estratigráfica, la litología y los ambientes sedimentarios.</p> <p>Capacidad para interpretar datos de registros de pozos que permitan la evaluación y estimación de las reservas in situ y probadas.</p> <p>Evidencia: Experiencia profesional.</p>
Pedagógicas	<p>Capacidad para orientar la formación de profesionales en ingeniería de petróleos.</p> <p>Capacidad en el dominio del campo disciplinar y en el uso de recursos tecnológicos como mediaciones en los procesos de enseñanza.</p> <p>Conocimientos en estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación para el desarrollo del proceso de formación basada en competencias.</p> <p>Evidencia: Certificaciones en docencia y/o TIC.</p>
Generales	<p>Habilidades sociales y axiológicas para interacción armónica con el entorno social y natural.</p> <p>Compromiso ético y ciudadano</p> <p>Participación activa en las actividades propias del programa académico.</p> <p>Asume con responsabilidad el acompañamiento y asesoría de los estudiantes.</p> <p>Evidencia: Entrevista.</p>
PROCESO DE SELECCIÓN	
Pruebas a aplicar en el proceso de selección	<p>SESIÓN DOCENTE Y ENTREVISTA.</p> <p>El día y hora asignados para la aplicación de las pruebas, deberá ser consultado por cada aspirante en la Escuela.</p>



ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS

PERFIL 45 - ÁREA DE DESEMPEÑO: ELECTIVA (Eficiencia energética en la industria del petróleo)	
Asignaturas Relacionadas	Eficiencia energética en la industria del petróleo
EDUCACIÓN	
Título Profesional	Ingeniero de Petróleos o profesional en ciencias afines
Título (s) Posgrado	maestría en el área de hidrocarburos, gerencia energética (Preferiblemente)
EXPERIENCIA	
Experiencia Profesional	Mínimo de cinco (5) años en el área de desempeño.
Experiencia Docente	Preferiblemente.
COMPETENCIAS LABORALES	
Profesional	<p>Realiza gerencia energética que comprende el aprovisionamiento energético, el análisis energético, la organización de la gestión energética y la adopción de medidas de ahorro y eficiencia energética en la industria.</p> <p>Evidencia: Experiencia profesional.</p>
Pedagógicas	<p>Capacidad para orientar la formación de profesionales en ingeniería de petróleo.</p> <p>Capacidad en el dominio del campo disciplinar y en el uso de recursos tecnológicos como mediaciones en los procesos de enseñanza.</p> <p>Conocimientos en estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación para el desarrollo del proceso de formación basada en competencias.</p> <p>Evidencia: Certificaciones en docencia y/o TIC.</p>
Generales	<p>Habilidades sociales y axiológicas para interacción armónica con el entorno social y natural.</p> <p>Compromiso ético y ciudadano</p> <p>Participación activa en las actividades propias del programa académico.</p> <p>Asume con responsabilidad el acompañamiento y asesoría de los estudiantes.</p> <p>Evidencia: Entrevista.</p>
PROCESO DE SELECCIÓN	
Pruebas a aplicar en el proceso de selección	<p>SESIÓN DOCENTE Y ENTREVISTA.</p> <p>El día y hora asignados para la aplicación de las pruebas, deberá ser consultado por cada aspirante en la Escuela.</p>